

16. Результаты занятия. Выполнение плана. Достижение цели.

17. Выводы и предложения к занятию.

В процессе анализа занятий слушатели актуализируют методы и приемы организации познавательной деятельности студентов на различных этапах занятия, обосновывают целесообразность этих действий с точки зрения педагогической теории.

Таким образом, профессионально-педагогическая стажировка создает благоприятные условия и предоставляет слушателям возможность развивать и совершенствовать педагогические умения (гностические, проектировочные, конструктивные, организаторские, коммуникативные, научно-исследовательские), приобретенные в процессе предшествующего теоретического и практического обучения и собственного педагогического опыта.

### **Проблемная ситуация – один из факторов в деле повышения квалификации специалистов провизоров**

**Куликов В.А, Абраменко Л.Л.**

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Одной из важных проблем в организации учебного процесса в высшей школе является проблема создания условий и предпосылок для подготовки высококвалифицированных специалистов нового мышления, универсальных, творчески мыслящих, умеющих легко адаптироваться в быстро изменяющейся жизненной ситуации. Не менее важной эта проблема остается и в процессе постдипломного образования.

В процессе проведения занятий со слушателями курсов повышения квалификации на кафедре фармацевтической химии с курсом ФПК и ПК с целью повышения их профессионального уровня постоянно проводится поиск оптимальных форм и методов обучения, которые бы могли обеспечить решение вышеуказанной проблемы. При этом следует отметить, что в учебном процессе уделяется большое внимание активизации творческого мышления слушателей, мотивации самостоятельного усвоения программного материала, воспитанию потребности постоянного пополнения профессиональных знаний, навыков и умений для оперативного решения практических задач.

Эта мысль красной нитью проходит через весь цикл обучения слушателей на курсах ФПК и ПК. Качество и уровень повышения квалификации специалистов на курсах ФПК и ПК во многом зависят от степени практической направленности проводимых занятий, организуемых практик, от уровня профессиональной подготовки профессорского – преподавательского состава вуза, насколько активно в учебный процесс вовлекаются специалисты-практики соответствующей отрасли народного хозяйства, от личной заинтересованности самих слушателей.

На кафедре фармацевтической химии с курсом ФПК и ПК проходят курсы повышения квалификации специалисты – провизоры, согласно утвержденной программы. Учебный процесс на кафедре в связи с её предназначением носит практико-ориентированный характер.

Наряду с лекциями, с семинарскими занятиями, на кафедре широко используются практические занятия, проводимые в различной форме в соответствии со специфическими особенностями контроля качества лекарственных средств. Практические занятия, проводимые под руководством преподавателя, направлены на освоение современных теоретических знаний, овладение новых методов контроля качества лекарственных средств, работе на современной аппаратуре, обмену опытом с практическими работниками и т.д. Исходя из того, что практические занятия представляют метод репродуктивного обучения, который обеспечивает неразрывную связь теории и практики, благодаря чему слушатели повышают свой профессиональный уровень, им уделяется значительная часть учебного процесса.

Цель практических занятий:

- помочь слушателям систематизировать, закрепить и углубить теоретические знания;
- овладеть современными

Решению поставленных задач способствует сама суть фармацевтической химии, как химии лекарственных средств. Химия лекарственных средств в последние годы развивается очень быстрыми темпами, постоянно расширяется номенклатура новых лекарственных средств, которая не всегда входит в перечень учебных типовых программ. В связи с этим, специалист провизор обязан самостоятельно изучать новые лекарственные средства на базе знаний полученных ранее и вновь приобретенных в процессе постдипломного образования. Полученные знания позволят обосновать связь химической структуры соединений с их биологическим действием, предложить возможные методы контроля качества, условия хранения и т.д.

Одной из эффективных форм обучения, которая способствует развитию познавательной и профессиональной активности слушателей является создание в процессе проведения занятий проблемных ситуаций. Суть проблемных ситуаций состоит в том, чтобы научить слушателей курсов повышения квалификации быстро и профессионально принимать оптимальные решения при выполнении тех или иных задач, что позволит в будущем избежать реальных ошибок в своей практической деятельности.

Данная задача решается при проведении практических занятий в процессе которых слушателям предлагается найти решения проблемных ситуаций, которые могут возникнуть в их практической деятельности.

Следует отметить, что решение многих вопросов, возникающих в практической фармации, базируется на глубоком знании физико-химических свойств лекарственных средств. Это касается не только специалистов организующих, осуществляющих контроль качества лекарственных средств, занимающихся их изготовлением, но и организаторов аптечного дела.

Всем известно правило, что прежде чем приступать к изготовлению лекарственного средства необходимо провести тщательный просмотр поступающих в аптеку рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений (далее - ЛПУ) в целях проверки правильности их выписывания, совместимости веществ, входящих в состав лекарственных средств, соответствия прописанных доз возрасту больного.

Рассматривая различные варианты несовместимостей, мы предлагаем слушателям различные варианты рецептов, поступающих в аптеки с просьбой рассказать технологию их приготовления и указать тот или иной вид несовместимости. Например, разберем один из рецептов, встречающихся в практике аптек.

- Rp.: Iodi 3,0
- Kalii iodidi 3,0
- Spiritus aethylici 90% - 10 ml.

В чем особенность приготовления данного рецепта? Ответ! Ввиду нерастворимости избытка иодида калия в 90% спирте (1:12) образуется осадок. В связи с этим необходимо уменьшить количество калия иодида с 3,0 до 1,2 г. Комплекс  $KI_3$  хорошо растворим в 90% спирте.

В данном случае перед нами физико – химическая несовместимость, а именно превышение предела растворимости.

Рассмотрим рецепт более сложного состава и разберем особенность его приготовления и возможные варианты несовместимостей.

- Rp.: Atropini sulfatis 0,0002
- Dimedroli 0,02
- Euphyllini 0,02
- Ephedrini hydrochloridi 0,05
- Papaverini hydrochloridi 0,02
- M. f. p. D. t. d. № 10 S.

При изготовлении этого рецепта надо иметь в виду то обстоятельство, что эуфиллин дает отсыревающие смеси с эфедринном и димедролом.

Кроме того, следует отметить и тот факт, что в данной прописи имеется фармакологическая несовместимость эфедрина гидрохлорида с теофиллином и папаверином гидрохлоридом. В данном случае эуфиллин следует отпустить отдельно и поставить в известность врача о фармакологической несовместимости.

В последние годы увеличивается число случаев отрицательных реакций на организм человека, возникающих вследствие нерационального сочетания лекарственных веществ. Взаимодействие лекарственных веществ при совместном применении их в лекарственных формах проявляется по изменению окраски порошков и растворов, образованию осадков, помутнению, выделению газов и основывается на химических свойствах реагирующих ингредиентов.

Приведем, к примеру, несколько рецептов встречающихся в практике аптечных работников.

- Rp.: Acidi acethylsalicylici 0,3
- Natrii hydrocarbonatis 0,3
- M. f. p. D. t. d. № 10 S.

Порошок теряет сыпучесть. Появляется запах уксусной кислоты, т.к. ацетилсалициловая кислота, взаимодействуя с щелочнореагирующим гидрокарбонатом натрия, подвергается гидролизу: образуются уксусная кислота, салициловая и их натриевые соли.

Следует также отметить, что при качественном экспресс-анализе в некоторых случаях используется открытие одним реактивом двух ингредиентов, что дает большую экономию времени, используемого вещества и реактивов.

Обнаружение нескольких лекарственных средств в одной пробе можно проводить, используя различную скорость взаимодействия компонентов с реактивами. Предлагаем слушателям предложить реактив, с помощью которого можно открыть метамизол – натрия и прокаин гидрохлорид (новокаин). Задача трудная, но интересная с точки зрения профессионалов.

Решение довольно простое, если специалист хорошо знает химические свойства ингредиентов. С раствором натрия нитрита в присутствии разведенной хлороводородной кислоты, вначале в реакцию вступает метамизол - натрия, т.к. он легко окисляется, и появляется быстро исчезающее сине-фиолетовое окрашивание, а затем образуется азокраситель (прокаин - новокаин).

Какой реактив надо прибавить лекарственной форме, содержащей ацетилсалициловую кислоту и кофеин-натрия бензоат, чтобы обнаружить оба компонента в одной пробе. Прибавляют 3 кап. 96% спирта и раствор железа (III) хлорида появляется сине-фиолетовое окрашивание (ацетилсалициловая кислота) и выпадает осадок телесного цвета (кофеин-натрия бензоат).

Так, при проведении занятий слушатели задают довольно часто вопрос об условиях хранения тех или иных лекарственных средств. Для ответа на заданный вопрос слушателям приводим такой случай, когда Камчатскую область однажды оставили на год без раствора формальдегида, отправив его из Владивостока в ноябре месяце. При выгрузке из трюма корабля было обнаружено, что в баллонах вместо бесцветной прозрачной жидкости находилась подвижная белая масса. Слушателей просим объяснить, что же произошло с формальдегидом в процессе транспортировки и обосновать условия его хранения.

Ответ довольно прост, зная, что раствор формальдегида следует хранить при температуре не ниже +9°C, ибо ниже этой температуры формальдегид вступает в реакцию полимеризации и образует параформ, который и плавал в баллонах, а температура в ноябре месяце на Камчатке имеет минусовое значение.

Другим примером может служить такой случай: в декабре месяце на аптечный склад поступила партия раствора полиглюкина. При осмотре флаконов выяснилось, что в них вместо бесцветной и прозрачной жидкости

находится ледяная масса. Как должен поступить в данной ситуации получатель продукции? Ответ на данный вопрос включает два момента. Во – первых, исходя из физических свойств полиглюкина, а именно его способности сохранять терапевтические свойства при температуре от минус 10°C до минус 20°C. Во – вторых следует поместить флаконы в теплое место, чтобы ледяная масса растаяла, и если после этого растворы будут бесцветными и прозрачными, то их можно будет использовать в медицинской практике.

При обсуждении поставленных вопросов возникает дискуссия, в которой слушатели принимают активное участие, сами приводят интересные случаи из своей практической деятельности.

Таким образом, создание проблемных ситуаций способствует активизации творческого мышления слушателей, мотивации самостоятельного усвоения дополнительного материала, что позволяет беспрерывно повышать свой профессиональный уровень знаний.

### **Актуальность проблемы ожирения и оптимизация её преподавания на повышении квалификации врачей-терапевтов и эндокринологов**

**Окороков А.Н., Пиманов С.И., Сапего Л.Г., Макаренко Е.В., Кавцевич М.Л.**

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Ожирение – хроническое, мультифакторное, рецидивирующее заболевание, характеризующееся избыточным накоплением и отложением жира в организме.

Патоморфологической основой ожирения является избыток жировой ткани в организме у мужчин более 20%, у женщин – более 25% от фактической массы тела.

Ожирение является фактором риска ряда заболеваний, в первую очередь, кардиоваскулярных (артериальной гипертензии и инсульта, ишемической болезни сердца, в том числе инфаркта миокарда), сахарного диабета 2 типа, остеоартрита, злокачественных заболеваний (рака ободочной кишки, молочной железы, эндометрия), синдрома обструктивного апноэ во сне и др.

Ожирение оказывает негативное влияние на психосоциальное здоровье пациентов и качество их жизни, кроме того, в 2-3 раза увеличивает риск смерти. Известно выражение Гиппократ: «Внезапная смерть более характерна для толстых, чем для худых».

По данным ВОЗ (2014 г.), 2,1 млрд. населения земли имеют избыточную массу тела, в том числе 671 млн. человек – ожирение (более 200 млн. мужчин и более 300 млн. женщин). В Европе от болезней, связанных с ожирением, ежегодно умирают 320 тыс. человек.

Лидирующее положение по распространенности ожирения занимают США: 34% взрослого населения США имеют избыточную массу тела и 27% – ожирение.